

रोल नं.

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 6 हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 15 प्रश्न हैं ।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।
- Please check that this question paper contains 6 printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 15 questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

## वस्त्र रसायन संसाधन

## TEXTILE CHEMICAL PROCESSING

निर्धारित समय :  $2\frac{1}{2}$  घण्टे

अधिकतम अंक : 50

Time allowed :  $2\frac{1}{2}$  hours

Maximum Marks : 50

### सामान्य निर्देश :

- (i) सभी खण्ड अनिवार्य हैं ।
- (ii) जहाँ सम्भव हो, चित्रों का प्रयोग कीजिए ।

### General Instructions :

- (i) All sections are compulsory.
- (ii) Use diagrams wherever possible.

### खण्ड अ

### SECTION A

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति शब्द सूची के उपयुक्त शब्द से कीजिए :

1×6=6

- (क) ऊनी वस्त्र में अशुद्धि \_\_\_\_\_
- (ख) रेशम में अशुद्धि \_\_\_\_\_
- (ग) एक्रिलिक (Acrylic) की रँगई के लिए \_\_\_\_\_
- (घ) प्रोटीन (Protein) रेशों की रँगई के लिए \_\_\_\_\_
- (ङ) अवरोधक छपाई की विधि \_\_\_\_\_
- (च) छपाई पेस्ट (Paste) का महत्वपूर्ण भाग \_\_\_\_\_

शब्द सूची :

- (i) थिकनिंग (Thickening) पदार्थ
- (ii) ऐसिड (Acid) रंजक
- (iii) सुईट (Suint)
- (iv) स्क्रीन (Screen)
- (v) बेसिक (Basic) रंजक
- (vi) सेरिसिन (Sericin)

Fill in the blanks with an appropriate word from the word list :

- (a) Impurity in Wool \_\_\_\_\_
- (b) Impurity in Silk \_\_\_\_\_
- (c) For Acrylic Dyeing \_\_\_\_\_
- (d) For dyeing of Protein Fibres \_\_\_\_\_
- (e) Method of Resist Printing \_\_\_\_\_
- (f) Important part of Print Paste \_\_\_\_\_

Word List :

- (i) Thickening Agent
- (ii) Acid Dyes
- (iii) Suint
- (iv) Screen
- (v) Basic Dyes
- (vi) Sericin

**खण्ड ब**

**SECTION B**

*अति संक्षिप्त उत्तर लिखिए ।*

*Write very short answers.*

- 2. प्लेट सिंजिंग (Plate Singeing) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । 2  
Write a short note on Plate Singeing.
- 3. विन्च (Winch) रंगाई मशीन का संक्षिप्त विवरण दीजिए । 2  
Give a brief account of Winch dyeing machine.
- 4. ड्यूप्लेक्स (Duplex) छपाई पर लेख लिखिए । 2  
Write a note on Duplex Printing.

5. पार्चमेंटाइजेशन (Parchmentisation) परिसज्जा की परिभाषा दीजिए । 2

अथवा

ऐंटीमाइक्रोबियल (Antimicrobial) परिसज्जा से आप क्या समझते हैं ?

Define Parchmentisation Finish.

OR

What do you understand by Antimicrobial Finish ?

खण्ड स

### SECTION C

50 – 75 शब्दों में प्रत्येक के संक्षिप्त उत्तर लिखिए ।

Write short answers in 50 – 75 words each.

6. मरसराइजेशन (Mercerization) परिसज्जा को समझाइए । 3

Explain Mercerization Finish.

7. कार्बोनाइजेशन (Carbonization) परिसज्जा का क्या कार्य होता है ? इसमें प्रयुक्त रसायन का नाम बताइए । 2+1=3

What is the function of Carbonization Finish ? Give the name of the chemical used in this.

8. ऐसिड (Acid) रंजकों पर लेख लिखिए । 3

Write a note on Acid Dyes.

9. रिएक्टिव (Reactive) रंजकों का वर्णन कीजिए । 3

अथवा

डाइरेक्ट (Direct) रंजकों के लाभ व कमियाँ (हानियाँ) बताइए ।

Describe Reactive Dyes.

OR

State the advantages and limitations of Direct Dyes.

10. छपाई की डाइरेक्ट (Direct) शैली का विवरण दीजिए । 3

Elaborate on the Direct Style of printing.

11. ऑटोमैटिक फ्लैट बेड स्क्रीन (Automatic Flat Bed Screen) छपाई को समझाइए । 3

अथवा

ट्रांसफर (Transfer) छपाई की कार्यप्रणाली समझाइए ।

Explain Automatic Flat Bed Screen Printing.

OR

Explain the process of Transfer Printing.

12. सैनफोराइज़ेशन (Sanforization) परिसज्जा को समझाइए । 3

अथवा

वाटरप्रूफ (Waterproof) परिसज्जा के उपयोग के दो उदाहरण व इसे लगाने की विधि दीजिए ।

Explain Sanforization Finish.

OR

Give two examples of the use of Waterproof Finish along with the method of application of this finish.

खण्ड द

### SECTION D

100 – 150 शब्दों में प्रत्येक के विस्तृत उत्तर लिखिए ।

Write descriptive answers in 100 – 150 words each.

13. प्रीट्रीटमेंट (Pretreatment) से क्या लाभ होता है ? सूती वस्त्र में पाई जाने वाली अशुद्धियों के नाम व उन्हें हटाने की विधि बताइए । 1+4=5

What is the use of Pretreatment ? State the names and removal methods of impurities present in cotton fabric.

14. पॉलिएस्टर (Polyester) पर डिस्पर्स (Disperse) रंग चढ़ाने की विधि समझाइए ।

5

**अथवा**

सूती वस्त्रों को वैट डाई (Vat Dye) से रंगने की विधि का वर्णन कीजिए ।

Explain the method of dyeing Polyester with Disperse Dyes.

**OR**

Describe the method of dyeing cotton fabrics with Vat Dyes.

15. वस्त्रों के सिकुड़ने के कारण बताइए । इन्हें किन परिसज्जाओं से नियंत्रित किया जा सकता है ?

3+2=5

**अथवा**

फंक्शनल (Functional) परिसज्जा को चार उदाहरणों सहित समझाइए ।

State the reasons of fabric shrinkage. Which finishes can be used to control these ?

**OR**

Explain Functional Finishes with four examples.